

CÁC LOÀI GIÁP XÁC CHÂN KHÁC (AMPHIPODA) MỚI ĐƯỢC TÌM THẤY TRONG VÙNG BIỂN VEN BỜ VIỆT NAM

Đặng Ngọc Thanh, Lê Hùng Anh*

Viện sinh thái và Tài nguyên sinh vật, (*lchunganh@gmail.com)

TÓM TẮT: Bài báo mô tả 7 loài mới cho khoa học thuộc bộ Giáp xác chân khác, các loài mới thuộc các họ Amphithoidae: *Cymadusa excavata* sp. n.; họ Corophiidae: *Kamaka quadrata* sp. n.; họ Liljeborgiidae: *Listriella tuberculata* sp. n.; họ Lysianassidae: *Hippomedon bioculatus* sp. n. và *Hippomedon pluriarticulatus* sp. n. và họ Synopiidae *Tiron quadrioculatus* sp. n. và *Pseudotiron sublongicaudatus* sp. n. Những loài này được tìm thấy ở vùng biển ven bờ Việt Nam (Thanh Hóa, Khánh Hòa, Ninh Thuận và Bà Rịa Vũng Tàu)

Từ khóa: Amphipoda, Amphithoidae, Corophiidae, Liljeborgiidae, Lysianassidae, Synopiidae, giáp xác chân khác, loài mới, Việt Nam.

MÓ ĐẦU

Giáp xác Amphipoda biển Việt Nam cho tới nay còn chưa được nghiên cứu và thống kê đầy đủ về thành phần loài. Thời gian gần đây, trong các nghiên cứu mới về khu hệ giáp xác chân khác ở biển Việt Nam, đã tìm thấy nhiều loài, giống mới cho biển Việt Nam và cho khoa học thuộc các họ Ampeliscidae, Melitidae, Talitridae [11].

Trong bài báo này, chúng tôi công bố những loài giáp xác chân khác mới cho khoa học thuộc các họ Corophiidae, Amphithoidae, Liljeborgiidae, Lysianassidae và Synopiidae mới được tìm thấy qua phân tích các mẫu vật Amphipoda thu được từ nhiều địa điểm khác nhau ở vùng biển ven bờ Việt Nam, bổ sung cho các nghiên cứu trước đây.

Các mẫu vật nghiên cứu và mẫu vật chuẩn được lưu giữ trong bộ sưu tập mẫu vật động vật thủy sinh, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Mẫu vật sử dụng trong công trình nghiên cứu này được thu thập từ vùng biển ven bờ Việt Nam ở nhiều thời gian khác nhau, ở nhiều địa điểm, sinh cảnh khác nhau: tại rừng ngập mặn, bãi bồi, thềm cỏ biển... thu mẫu trên bề mặt bãi triều tới độ sâu xuống 5 cm bằng khung vuông 50 × 50 cm. Ở vùng đáy nước sâu từ 2-15 m, sử dụng gầu cước bùn Petersen 20 × 20 cm để thu mẫu. Mẫu vật thu được thường được rửa sạch bằng sáng hay túi lọc có kích thước mắt lưới 0,5 mm. Mẫu vật được bảo quản bằng dung dịch

formalin nước biển 10%.

Điểm thu thập mẫu vật là các trạm giám sát môi trường ven biển miền Trung. Mẫu vật thu vào các tháng 3 và tháng 8 hàng năm (từ 2007 đến nay); ven bờ Đông, Tây Nam bộ (Cà Mau, Kiên Giang, đảo Phú Quốc) 50 điểm thu mẫu (hai đợt: tháng 9/2007 và 3/2009).

Ngoài khối lượng mẫu vật trên, còn sử dụng các mẫu vật Amphipoda biển ven bờ Việt Nam, đã được thu và lưu giữ qua nhiều năm ở một số cơ quan nghiên cứu biển như: Viện Tài nguyên và Môi trường biển Hải Phòng (2003), Viện Sinh học nhiệt đới, tp. Hồ Chí Minh (2002), Viện Hải dương học Nha Trang (2002), Trung tâm nghiên cứu và Phát triển An toàn & Môi trường Dầu khí, Tổng công ty Dầu khí Việt Nam (2002, 2008).

Phương pháp phân loại dựa trên phân tích so sánh theo các tài liệu định loại của các tác giả trong nước và nước ngoài.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Từ kết quả phân tích phân loại học các mẫu vật thu được, đã xác định 7 loài giáp xác chân khác mới cho khoa học, thuộc các họ Corophiidae, Amphithoidae, Liljeborgiidae, Lysianassidae và Synopiidae (bảng 1).

Mô tả các loài mới

Loài *Cymadusa excavata* sp. n. (Hình 1-16)

Holotype: 1 ♂, IEBR/CA H0017, Ninh Thuận, 2008.

Paratype: 1 ♂, 4 ♀, IEBR/CA P0017-5, Ninh Thuận, 2008.

Bảng 1. Các loài giáp xác chân khác mới cho khoa học đã tìm thấy

STT	Tên khoa học	Địa điểm tìm thấy
	Họ AMPHIPTHOIDAE Stebbing, 1899	
	Giống <i>Cymadusa</i> Savigny, 1816	
1	<i>Cymadusa excavata</i> sp. n.	Ninh Thuận
	Họ COROPHIIDAE Leach, 1814	
	Giống <i>Kamaka</i> Derzhavin, 1923	
2	<i>Kamaka quadrata</i> sp. n.	Khánh Hòa, Ninh Thuận
	Họ LILJEBORGIIDAE Stebbing, 1899	
	Giống <i>Listriella</i> J. L. Barnard, 1959	
3	<i>Listriella tuberculata</i> sp. n.	Vũng Tàu
	Họ LYSIANASSIDAE Dana, 1849	
	Giống <i>Hippomedon</i> Boeck, 1871	
4	<i>Hippomedon bioculatus</i> sp. n.	Vũng Tàu
5	<i>Hippomedon pluriarticulatus</i> sp. n.	Vũng Tàu
	Họ SYNOPIIDAE Dana, 1853	
	Giống <i>Tiron</i> Liljeborg, 1865	
6	<i>Tiron quadrioculatus</i> sp. n.	Vũng Tàu, Thanh Hóa
	Giống <i>Pseudotiron</i> Chevreux 1895	
7	<i>Pseudotiron sublongicaudatus</i> sp. n.	Khánh Hòa

Mẫu vật nghiên cứu: 10 mẫu thu được ở Ninh Thuận năm 2008.

Mô tả: Con đực 7 mm.

Phần đầu: Cơ thể cỡ trung bình. Cạnh trước đầu có thùy mắt thấp, mắt gần vuông, nâu đỏ. Râu 1 và râu 2 dài xấp xỉ bằng nhau và tới nửa thân. Râu 1 có đốt cuống 1 dài bằng đốt 2; ngọn 26 đốt, nhánh phụ 1 đốt. Râu 2 có đốt cuống 4 dài bằng đốt 5, ngọn 24 đốt. Hàm trên có inisior phát triển, có 7 răng, lacinia 5 răng, palp 3 đốt, đốt 2, 3 bằng nhau, ngon có tơ dài. Hàm dưới 1 có tấm trong không phát triển, dạng mẫu, tấm ngoài ngắn, cong, palp 2 đốt, ngon có hàng tơ cứng. Hàm dưới 2 có 2 tấm dài gần bằng nhau, tấm ngoài rộng bản, ngon và cạnh trong có hàng tơ rậm.

Phần ngực: Càng 1 con đực có đốt 2 dài, đốt 5 hình cốc ngắn có mẫu lỗ ở cạnh trước; đốt 6 lớn, hình gần vuông, palm nằm ngang, lõm rộng, tán cùng bằng mẫu nhọn, cạnh có hàng tơ. Càng 2 có đốt 2 mảnh, dài, cong; đốt 5 dài gần bằng đốt 6, đốt này hình gần chữ nhật, palm

xiên, ngắn; vượt dài hơn palm, tron. Chân ngực 3-4 ngắn, đốt 4 có góc dưới sau lõm. Chân ngực 5-6 có các đốt hình ống dài.

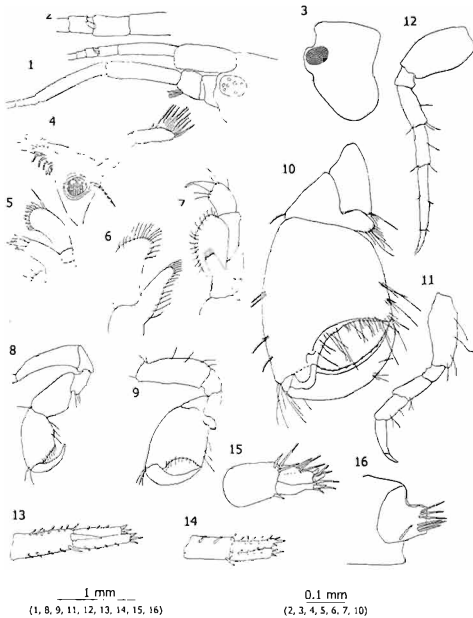
Phần bụng: Chân đuôi 1 có ngọn ngắn hơn gốc, các nhánh ngọn so le, có hàng gai cứng ở cạnh bên. Chân đuôi 2 có ngọn dài bằng gốc, các nhánh ngọn bằng nhau. Chân đuôi 3 có ngọn dài hơn 1/2 phần gốc, hai nhánh ngọn tron, ngọn có 2 gai cong lớn ở mỗi nhánh. Telson hình vuông đầu có hàng tơ dài.

Con cái: Chưa rõ.

Nguồn gốc tên loài: Theo đặc điểm palm lõm xuống ở đốt 6 của càng 2 con đực

Nơi sống: Đáy cát, ven bờ.

Nhận xét: Loài mới *Cymadusa excavata* sp. n. khác rất rõ so với các loài đã biết ở biển Trung Quốc, cũng như với loài *Cymadusa vadosa* Imbach đã thấy ở biển Việt Nam ở các đặc điểm: 1. Cấu tạo đốt 6 của càng 2 con đực có dạng lõm của palm; 2. Nhánh ngọn của chân đuôi 3 dài quá nửa phần gốc.



Hình 1-16. *Cymadusa excavata* sp. n.

1. Phần đầu; 2. Nhánh phụ râu 1. 3. Đốt đầu; 4. Hàm trên; 5. Hàm dưới 1; 6. Hàm dưới 2; 7. Chân hàm; 8. Càng 1; 9. Càng 2; 10. Càng 2, đốt 5, 6, 7 phóng to; 11. Chân ngực 3; 12. Chân ngực 4; 13. Chân dưới 1; 14. Chân dưới 2; 15. Chân dưới 3; 16. Telson.

Loài *Kamaka quadrata* sp. n. (Hình 17-32)

Holotype: 1 ♂, IEBR/CA H0018, Sơn Hải, Nha Trang (Khánh Hòa), 2002.

Paratype: 2 ♂, 6 ♀, IEBR/CA P0018-8, Sơn Hải, Nha Trang (Khánh Hòa), 2002.

Mẫu vật nghiên cứu: Nhiều mẫu vật thu thập được ở Sơn Hải, Nha Trang (Khánh Hòa) và Ninh Thuận, 2002.

Mô tả: Con đực 3,5 mm.

Phần đầu: Thùy bên đầu phát triển, dài gần tới đầu đốt cuống 3 râu 2. Mắt to, chiếm hết thùy bên đầu. Râu 1 dài tới đầu đốt cuống 4 râu 2; đốt cuống 1 hơi ngắn, đốt 2 và 3 dài bằng nhau; ngọn 8 đốt Râu 2 có đốt cuống 4 dài, chiều dài gần gấp 5 lần chiều rộng, hình to so với các đốt khác, góc ngọn dưới có răng lớn hình móc, đốt cuống 5 hình que, hẹp, dài bằng 1/2 đốt 4; ngọn 5 đốt. Hàm trên có incisor nhiều răng, lacinia kém phát triển; palp 3 đốt, các đốt 2-3 dài bằng nhau.

Hàm dưới 1 và hàm dưới 2 có cấu tạo bình thường, palp hàm dưới 1 phát triển.

Phần ngực: Càng 1 có tấm coxa rộng bản, kéo dài về 2 phía trước sau; các đốt của càng 1 hẹp, trừ đốt 2 dài, đốt 3 ngắn, các đốt 4, 5, 6 dài gần bằng nhau. Càng 2 có các đốt 2 hẹp dài; đốt 5 hình gần tam giác, đốt 6 rộng ngang, hình gần vuông, palm nằm ngang, lặn cùng bằng mấu răng lớn, dài tới 2/3 cạnh dưới đốt 6, cạnh palm trơn, có tơ; đốt 7 hình vuột lớn, trơn. Các chân ngực 3-7 có cấu tạo bình thường, đốt 2 lớn.

Phần bụng: Chân đuôi 1 và 2 có phần ngon ngắn hơn phần gốc. Chân đuôi 3 có 1 nhánh, ngon hơi ngắn hơn gốc. Telson hình máu, lõm giữa. Urosomit với các đốt liền, không phân đốt.

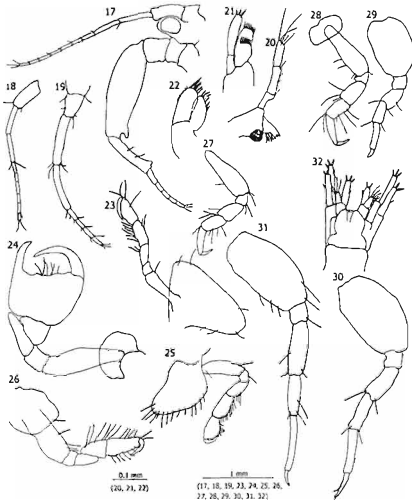
Con cái: Râu 1 như ở con đực, ngon 6 đốt.

Râu 2 không có đốt 4 phình to như ở con đực, ngon 4 đốt. Càng 1 và càng 2 cấu tạo bình thường, càng 2 đốt 6 không có hình vuông và răng lớn như ở con đực.

Nguồn gốc tên loài: Đốt 6 con đực có hình vuông.

Nơi sống: Đáy cát, mảnh vụn san hô.

Nhận xét: Loài mới này khác với tất cả các loài đã biết trong giống *Kamaka* ở biển Việt Nam (Dang, 1968) và biển Trung Quốc [7]. So với loài *Kamaka palmata* đã biết ở biển Việt Nam, loài mới này khác hẳn ở cấu tạo đốt 6 càng 2 và đốt 4 râu 2 con đực. Các đặc điểm này cũng khác biệt với các loài gần *K. kuthae* Derzhavin và *K. derzhavin* Gurianova (Gurianova, 1951) ở biển Viễn Đông



Hình 17-32. *Kamaka quadrata* sp. n.

17. Phần đầu, 18. Râu 1 (con cái), 19. Râu 2 (con cái); 20. Hàm trên; 21. Hàm dưới 1; 22. Hàm dưới 2; 23. Càng 1, 24. Càng 2. 25. Càng 1 (con cái), 26. Càng 2 (con cái); 27. Chân ngực 3, 28. Chân ngực 4; 29. Chân ngực 5; 30. Chân ngực 6, 31. Chân ngực 7; 32. Phần đuôi.

Loài *Listriella tuberculata* sp. n. (Hình 33-50)

Holotype: 1 ♂, IEBR/CA H0025, Vũng Tàu, 2002.

Paratype: 2 ♂, IEBR/CA P0025-2, Vũng Tàu, 2002.

Mẫu vật nghiên cứu: 3 mẫu thu được ở Vũng Tàu năm 2002.

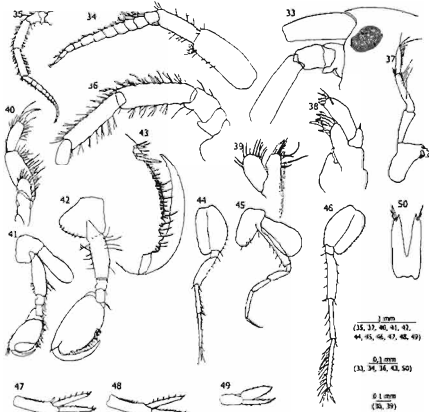
Mô tả: Con đực 4,5 mm.

Phần đầu: Cơ thể nhỏ, màu trắng nhạt, chùy không phát triển. Mắt tròn to. Râu 1 dài quá 1/2 đốt 5 râu 2. Đốt cuống lớn, đốt 3 rất ngắn; ngọn 12 đốt, nhánh phụ 3 đốt. Râu 2 có đốt cuống 4 dài bằng đốt 5; ngọn 14 đốt, cạnh bên có tơ rậm, không có gai. Hàm trên có incisor 6 răng, lacinia có 5 răng, palp 3 đốt, đốt 2 dài nhất. Hàm dưới 1 có tấm trong không phát triển, hình côn ngắn, tấm ngoài phát triển, ngọn có hàng gai và tơ, palp lớn. Hàm dưới 2 có hai tấm ngắn, gần bằng nhau.

Phần ngực: Càng 1 có đốt 2 hẹp dài, các đốt

3, 4 hình vuông ngắn, đốt 5 hình cốc rất hẹp, đốt 6 hình bầu dục, palm chiếm tới quá nửa cạnh dưới, cạnh này không song song với cạnh lưng, cạnh palm có hàng tơ và gai, ở gần gốc vuốt có 3 mấu răng lớn, phần tận cùng palm có hai mấu răng nhỏ và 4 gai. Càng 2 có cấu tạo tương tự càng 1, đốt 5 hình cốc lớn, đốt 6 hình gần bầu dục, palm chiếm 1/2 cạnh dưới nhưng trên cạnh palm không có mấu răng, chỉ có hàng tơ. Các chân ngực 3-7 có cấu tạo bình thường, mảnh dài.

Phần bụng: Cạnh lưng của đốt bụng (Urosomit) có 1 răng ở cạnh lưng đốt 2. Chân đuôi 1 và chân đuôi 2 có nhánh gần bằng nhau, dài hơn gốc, cạnh bên có hàng gai. Chân đuôi 3 có 2 nhánh dài bằng nhau, dài hơn gốc, nhánh ngoài 2 đốt, hẹp, đốt 2 rất ngắn, nhánh trong hình lá rộng. Telson hình 2 tấm hẹp dài, ngọn có 4 gai. Các tấm bên đuôi bụng (Epimerca) 1-3 có góc dưới sau tròn, không hình thành mấu răng, mặt lưng các đốt bụng (pleconit) không có răng.



Hình 33-50. *Listriella tuberculata* sp. n.

33. Phần đầu; 34. Râu 1; 35. Râu 2; 36. Cuống râu 2; 37. Hàm trên; 38. Hàm dưới 1; 39. Hàm dưới 2; 40. Chân hàm; 41. Càng 1; 42. Càng 2; 43. Càng 2, đốt 6, 7 phóng to; 44. Chân ngực 5; 45. Chân ngực 6; 46. Chân ngực 7; 47. Chân đuôi 1; 48. Chân đuôi 2; 49. Chân đuôi 3; 50. Telson.

Nguồn gốc tên loài: Tên loài dựa theo các mẫu trên palm ở đôt 6 của càng 1 con đực.

Nơi sống: Đáy bùn, cát nhỏ.

Kích thước: 4,2 - 4,6 mm.

Nhận xét: Loài mới đặc trưng ở trên palm càng 1 con đực gần gốc vuốt có 3 mẫu răng lớn, không có ở tất cả các loài đã thấy ở vùng biển Việt Nam [3]. Ngoài ra, *Listriella tuberculata* sp. n. còn khác với các loài đã biết ở răng trên cạnh lưng Urosomit 2 và khác ở chỗ Epimera không hình thành mẫu răng ở góc dưới sau.

Loài *Hippomedon bioculatus* sp. n. (hình 51-60)

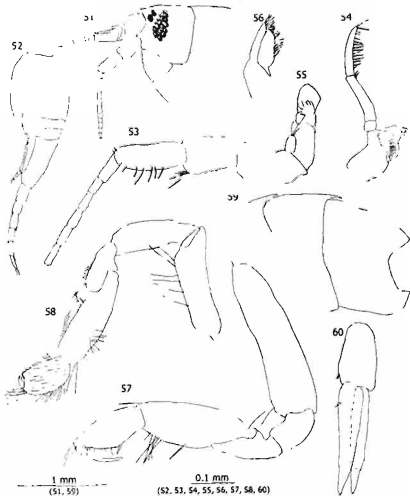
Holotype: 1 ♂, IEBR/CA H0026, Vũng Tàu, 05/2008.

Paratype: 4 ♂, IEBR/CA P0026-4, Vũng Tàu, 05/2008.

Mẫu vật nghiên cứu: 5 con đực, thu được ở Vũng Tàu.

Mô tả: Con đực.

Phần đầu: Cơ thể lớn, cạnh lưng tròn. Đầu nhỏ, không hình thành rostrum. Mắt nhỏ ở góc trên trước phần đầu có dạng 2 hạt thấu kính dính nhau. Râu 1 có đôt cuống 1 lớn, các đôt 2 và 3 ngắn xếp vào đôt 1. Ngọn có 7 đôt, đôt 1 dài nhất, nhánh phụ có 2 đôt, đôt trong 1 dài gần bằng đôt 1 của ngọn. Râu 2 dài tới 1/3 độ dài thân, đôt cuống 4 dài gần bằng đôt 5; ngọn 26 đôt. Hàm trên kém phát triển, incisor, lacinia vẫn hình thành rõ, flap 3 đôt, đôt 1 rất ngắn, đôt 2 và đôt 3 dài gần bằng nhau, cạnh trong đôt 3 có hàng tơ cứng. Hàm dưới 1 có tấm trong kém phát triển, tấm ngoài luôn có hàng gai ngọn. Hàm dưới 2 có cấu tạo 2 tấm bình thường, tấm ngoài hẹp.



Hình 51-60. *Hippomedon bioculatus* sp. n.

51. Phần đầu; 52. Râu 1; 53. Râu 2; 54. Hàm trên; 55. Hàm dưới 1; 56. Hàm dưới 2; 57. Càng 1; 58. Càng 2; 59. Tấm bụng; 60. Chân dưới

Phần ngực: Càng 1 có đốt 5 dài hơn đốt 6, đầu ngọn cạnh dưới có tơ dài, đốt 6 có hình bầu dục dài, palm xiên, chiếm tới 1/2 cạnh dưới tận cùng bằng 1 gai. cạnh palm chỉ có hàng tơ thưa, vượt dài tới thềm cuối palm, Càng 2 có đốt 5 dài hơn đốt 6, đốt này hình gần chữ nhật trên bề mặt có tơ rậm phủ, palm ngang ở đầu ngọn đốt 6, cạnh dưới đốt 4,5 có hàng tơ, vượt ngắn, nằm trên palm. Các đốt chân ngực 3-7 có cấu tạo bình thường, vượt dài.

Phần bụng: Chân đuôi 1, 2 có nhánh ngọn dài bằng cuống, cạnh tròn. Chân đuôi 3 có cuống ngắn hơn ngọn, nhánh ngoài 2 đốt, đốt ngọn ngắn. Telson dạng 2 tấm dài song song. Epimera 3 hình thành mấu tây nhỏ ở góc dưới ngọn; epimera 1, 2 có gai dài ở cạnh lưng.

Nguồn gốc tên loài: Loài có 2 mắt lớn.

Nơi sống: Đáy cát, bùn.

Nhân xét: Loài *Hippomedon bioculatus* sp. n. có các đặc điểm của giống *Hippomedon*, nhưng khác rất rõ với loài *Hippomedon pluriarticulatus* sp. n. ở cấu tạo mắt, râu 1, râu 2 và cấu tạo răng ở epimera 1 và 2.

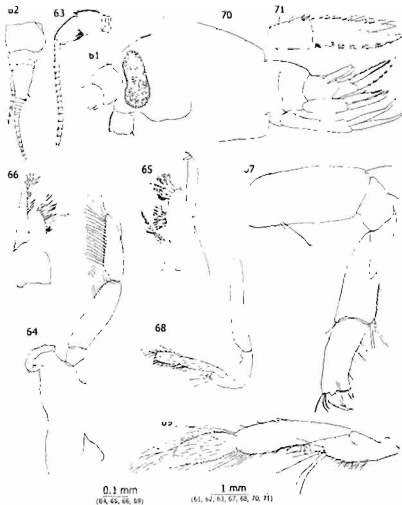
Loài *Hippomedon pluriarticulatus* sp. n. (Hình 61-71)

Holotype: 1 ♂, IEBR/CA H0027, Vũng Tàu, 2008.

Paratype: 1 ♂, IEBR/CA P0027-1. Vũng Tàu, 2008.

Mẫu vật nghiên cứu: 2 con đực, thu được ở Vũng Tàu năm 2008.

Mô tả: Con đực cơ thể cỡ lớn 8,5 mm. Cạnh lưng không có gờ.



Hình 61-71. *Hippomedon pluriarticulatus* sp. n.

61. Phần đầu. 62. Râu 1; 63. Râu 2. 64. Hàm trên. 65. Hàm dưới 1; 66. Hàm dưới 2; 67. Càng 1, 68. Càng 2. 69. Càng 2 phóng to. 70. Phần dưới: 71. Chân dưới

Phần đầu: Đầu lớn, không có rostrum. Mắt lớn, hình quả thận dài, chiếm 1/3 đốt đầu. Râu 1 dài hơn cuống râu 2; đốt cuống 1 dài hơn đốt 2 và đốt 3 cộng lại; ngọn 16 đốt, nhánh phụ 6 đốt. Râu 2 dài tới nửa thân, đốt cuống 4 lớn, hình gần vuông, dài bằng 2/3 đốt 5; ngọn 46 đốt. Hàm trên phát triển, palp 3 đốt, đốt 1 bằng 1/4 đốt 2, đốt 3 bằng 4/5 đốt 2, phần ngọn đốt 2 và cạnh dưới đốt 3 có hàng tơ rậm. Hàm dưới 1 có tấm trong ngắn không phát triển, ngọn có 2 tơ lòng chìm dài, tấm ngoài lớn, cạnh trong có 8 to ở gần ngọn và hàng gai ngọn lớn, đầu chẻ răng; palp 2 đốt, đốt 2 rất dài, cạnh tron. Hàm dưới 2 có tấm trong hình tam giác ngắn, cạnh trong viền tơ rậm, tấm ngoài hẹp dài, phần ngọn viền tơ rậm.

Phần ngực: Càng 1 con đực, nhỏ ngắn; đốt 5 và 6 dài, gần bằng nhau; đốt 6 gần hình chữ nhật, hơi cong về phía dưới, palm nằm ngang ở đầu ngoài đốt 6, tấn cùng bằng 2 gai nhỏ cạnh palm tron; vuốt lớn vượt quá palm, cạnh đuôi có 1 răng. Càng 2 mảnh dài, đốt 2 hẹp dài; đốt 5 dài bằng 2 lần đốt 6; palm ngang ở đầu ngọn đốt 6, trên bề mặt đốt 5 và 6 có tơ rậm, cạnh đuôi phần ngọn đốt 6 và trên palm có hàng tơ dài; vuốt hình mô ngắn. Các chân ngực 3-7 nhỏ dài.

Phần bụng: Chân đuôi 1, 2 có ngọn dài hơn cuống, nhánh ngọn ngoài 2 đốt; đốt ngọn rất ngắn, nhánh trong dài vượt quá đốt 1 của nhánh ngoài cạnh bên có hàng tơ và gai thưa. Telson dài 2 tấm dài song song. Epimera 3 có góc đuôi hình thành mấu răng cưa nhỏ.

Nguồn gốc tên loài: Loài mới này có ngọn râu 2 rất nhiều đốt.

Nơi sống: Đáy cát, bùn.

Nhận xét: Họ Lysianasidae là họ lớn, thời gian gần đây đã có nhiều thay đổi trong sự phân chia các giống. Trước đây, về họ này ở biển Việt Nam, Imbach (1967) [3] đã công bố hai loài: *Lepidepcreum nudum* (Waldeckia nudum), *Socarnes dissimulicalatus*, đều là các loài mới được mô tả. Loài mới *Hippomedon pluriarticalatus* có đặc điểm của giống *Hippomedon* và sai khác với các loài đã được Imbach mô tả.

Loài *Tiron quadrioculatus* sp. n. (Hình 72-86)

Holotype: 1 ♂, IEBR/CA H0072, Vũng Tàu (TLJ B.B-7.2), 05-2008.

Paratype: 14 ♂, IEBR/CA P0072-14, Vũng Tàu, 05-2008.

Mẫu vật nghiên cứu: Nhiều mẫu vật thu được ở Vũng Tàu năm 2008.

Mô tả: Con đực.

Phần đầu: Cạnh trước đầu cong xuống, rostrum không rõ, thùy dưới mắt lộ rõ. Mắt gồm mắt chính ở phía đỉnh và mắt phụ gồm 4 mắt đơn ở thùy dưới mắt. Râu 1 có đốt cuống 1 dài hơn đốt 2, các đốt 2 và đốt 3 bằng nhau. Nhánh phụ có 4 đốt, đốt ngọn rất nhỏ, ngọn 10 đốt; trên đốt cuống 1 gần gốc có 1 gai hình ngọn nến. Râu 2 có đốt cuống 4 dài gấp 2 lần đốt cuống 5; ngọn 9 đốt. Hàm trên phát triển icisor và lacinia có răng, palp có đốt 2 rất dài, trong khi đốt 1 và 3 rất ngắn; ngọn palp có tơ dài. Hàm dưới 1 và hàm dưới 2 có cấu tạo bình thường, các nhánh trong đều kém phát triển hơn nhánh ngoài.

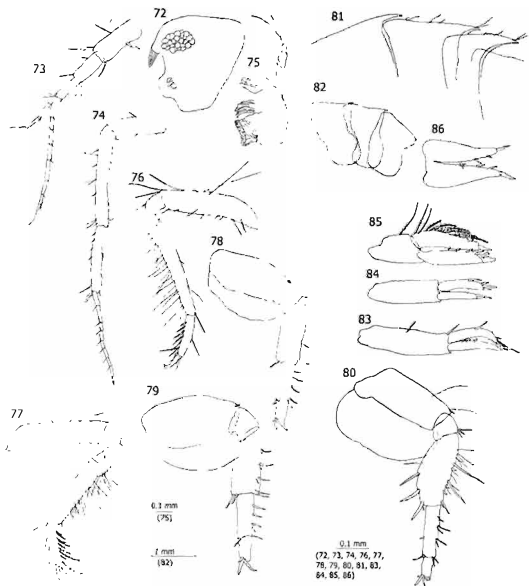
Phần ngực: Càng 1 và càng 2 con đực có cấu tạo tương tự, các đốt mảnh dài, ít phân hóa; đốt 5 dài gấp 3 đốt 6; đốt này hình ống dài, cạnh đuôi 2 đốt 5 và 6 đều có hàng tơ dài; vuốt dài, cạnh đuôi có răng, mấu gai và tơ. Các chân ngực 3-7 ngắn có đốt 2 rộng bản, các đốt tay hình ống ngắn, vuốt không phát triển, dạng núm với 2 gai dài, cạnh bên các đốt có hàng gai thưa.

Phần bụng: Chân đuôi 1 và 2 có ngọn ngắn hơn cuống, 2 nhánh ngọn bằng nhau, nhánh ngoài có 2 đốt, đốt ngọn ngắn, cạnh trong của nhánh trong có hàng tơ rậm. Telson có dạng 2 tấm hẹp dài hơi chẻ đôi ở phần ngọn, cạnh trong có tơ. Cạnh lưng các đốt ngực có răng ở cạnh sau. Urosomit 1, 2 có răng lớn ở cạnh lưng sau.

Nguồn gốc tên loài: Loài này có 4 mắt đơn.

Nơi sống: Đáy cát, ở độ sâu dưới 30 m.

Nhận xét: Loài mới *Tiron quadrioculatus* đặc trưng bởi cấu tạo mắt có cả mắt phụ (các mắt đơn) cấu tạo tương đương không phân hoá của càng 1 và càng 2, cấu tạo răng ở cạnh các đốt ngực và đuôi. So với loài *Tiron thompsoni* Walker, loài mới khác ở chỗ có cấu tạo mắt phức tạp và cấu tạo gai trên pleonit. So với *Tiron tropakis* Barnard, loài mới này khác ở hàm trên có palp và có 4 mắt đơn, còn so với *Tiron australis* Stebbing, loài này khác ở gai trên các urosomit.



Hình 72-86. *Tiron quadrioculatus* sp. n.

72. Đốt đầu; 73. Râu 1; 74. Râu 2; 75. Hàm trên; 76. Chân ngực 3; 77. Chân ngực 4; 78. Chân ngực 5; 79. Chân ngực 6; 80. Chân ngực 7; 81. Cạnh lưng đốt ngực 5, 6, 7; 82. Đốt bụng 1, 2, 3; 83. Chân đuôi 1; 84. Chân đuôi 2; 85. Chân đuôi 3; 86. Telson.

Loài *Pseudotiron sublongicaudatus* sp. n. (hình 87-100)

Holotype: 1 ♂, IEBR/CA H0070, Sơn Hải, Nha Trang (Khánh Hòa), năm 2002.

Paratype: 4 ♂, IEBR/CA P0070-4, Sơn Hải, Nha Trang (Khánh Hòa), năm 2002.

Mẫu vật nghiên cứu: 5 mẫu vật thu thập được ở Nha Trang (Khánh Hòa), năm 2002.

Mô tả: Con đực.

Phần đầu: Cơ thể nhỏ màu trắng nhạt. Phần trước đầu nhô cao, hình thành phần lõi trán lớn,

hơi tù, không có mắt. Cạnh sau các đốt pleonit, mặt lưng có 5 răng nhỏ. Râu 1 có cuống ngắn hơn ngọn, đốt cuống 1 bằng đốt cuống 3; đốt 2 ngắn hơn, ngọn 13 đốt, nhánh phụ 3 đốt, đốt 3 rất ngắn. Râu 2 có cuống hơi ngắn hơn ngọn, đốt cuống 5 ngắn hơn đốt cuống 4, cạnh bên các đốt gốc có hàng tơ; ngọn 17 đốt. Hàm trên có incisor và lacinia phát triển, có 5 răng, palp ngắn, đốt 2 dài nhất, gấp đôi đốt 1, đốt 3 rất ngắn, có tơ ngọn dài.

Phần ngực: Càng 1 mảnh, các đốt ngọn cạnh dưới có 2 nắp, không phân hóa; đốt 5 và đốt 6

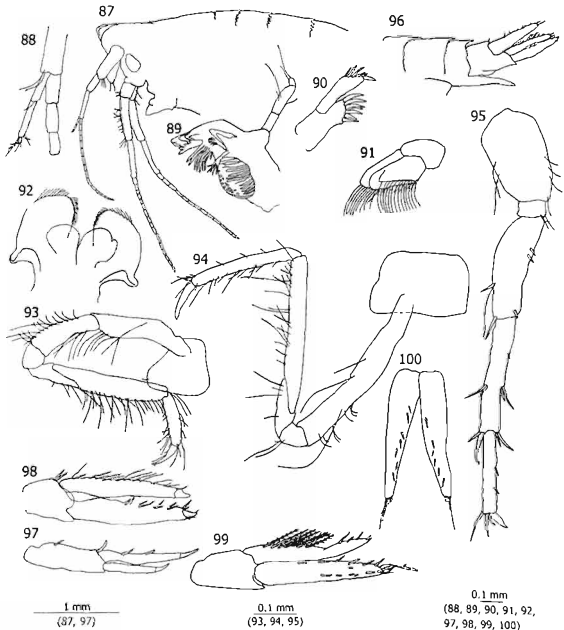
rất dài; đốt 6 không phân hóa, vuốt dài. Càng 2 mảnh dài, các đốt không phân hóa, đốt 5 dài bằng 2,5 lần đốt 6; vuốt dài, cạnh đuôi có răng. Chân đuôi 1 có các nhánh ngọn dài hơn gốc, nhánh trong dài hơn nhánh ngoài nhiều, 2 nhánh đều có 2 đốt. Chân đuôi 2 có các nhánh ngọn ngắn hơn gốc, nhánh trong dài hơn nhánh ngoài, đều có 2 đốt. Chân đuôi 3 có 2 nhánh so le nhau; cạnh bên có tơ rất rậm, không phân thành 2 đốt. Telson có dạng lá hẹp dài, hơi chẻ đôi về phía ngọn. đầu có tơ dài. Các đốt urosomit 1-3

có gai dài ở mặt lưng.

Nguồn gốc tên loài: Loài này rất gần với loài *Pseudotiron longicaudatus* Pirlot 1934.

Nơi sống: Đáy cát, bùn, ở độ sâu dưới 30 m.

Nhận xét: Loài mới rất gần với *Pseudotiron longicaudatus* Pirlot, nhưng khác ở chỗ có Rostrum tù hơn, cấu tạo palp hàm trên, cấu tạo gai ở các đốt urosomit và cấu tạo chân đuôi. Hơn nữa, loài *P. longicaudatus* sống ở đáy sâu trên 800 m, còn loài mới cho thấy ở biển ven bờ



Hình 87-100. *Pseudotiron sublongicaudatus* sp. n.

87. Phần đầu; 88. Nhánh phụ râu 1; 89. Hàm trên; 90. Hàm dưới 1; 91. Hàm dưới 2; 92. Môi dưới; 93. Càng 1; 94. Càng 2; 95. Chân ngực 7; 96. Phần đuôi; 97. Chân đuôi 1; 98. Chân đuôi 2; 99. Chân đuôi 3; 100. Telson.

KẾT LUẬN

7 loài mới cho khoa học được mô tả thuộc các họ Amphithoidae (*Cymadusa excavata* sp. n.), Corophiidae (*Kamaka quadrata* sp. n.), Liljeborgiidae (*Listriella tuberculata* sp. n.), Lysianassidae (*Hippomedon bioculatus* sp. n.; *Hippomedon pluriarticulatus* sp. n.) và Synopiidae (*Tiron quadriculatus* sp. n.; *Pseudotiron sublongicaudatus* sp. n.), các loài này được tìm thấy ở vùng biển Việt Nam (Thanh Hoá, Khánh Hòa, Ninh Thuận và Bà Rịa Vũng Tàu), bổ sung thành phần loài giáp xác Amphipoda, phân bộ Gammaridea của vùng biển ven bờ Việt Nam.

Lời cảm ơn: Nhóm tác giả xin cảm ơn đề tài nghiên cứu cơ bản trong Khoa học tự nhiên (NAFOSTED-106.12.29.09) đã hỗ trợ về kinh phí cho việc thu thập, phân tích mẫu vật để thực hiện công trình này

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Barnard J. L., 1972. A review of the family Synopiidae (= Tironidae), mainly distributed in the Deep Sea (Crustacea: Amphipoda). Smithsonian Contributions to Zoology, 124: 94.
2. Chilton C., 1921. Amphipoda Fauna of the Chilka lake. Memoirs of the Indian Museum, 5: 519-558.
3. Imbach M. C., 1967. Gammaridean Amphipoda from the South China Sea. Naga Report, 4(1): 39-167.
4. Lowry J. K., 2000. Amphipoda crustaceans in the South China sea with a checklist of known species. The Raffles Museum

Bulletin of Zoology - 2000, Suppl., 8: 309-342.

5. Oleröd R., 1970. Littoral gammaridean Amphipoda from Mindoro, the Philippines. Zool. Anz., 184: 359-396.
6. Pirlot J. M., 1934. Les amphipodes de l'Expedition du Siboga 33°. Deuxieme Partie. Les amphipodes gammarides. II. Les amphipodes de la mer profonde, 2: 180-185.
7. Ren X. Q., 2006. Fauna Sinica, Invertebrate Vol. 41, Crustacea Amphipoda Gammaridea (I), Science Press Beijing, China, 588.
8. Somchai B., 1985. Gammaridean Amphipoda from mangroves in Southern Thailand paper presented at the 5th seminar on Mangrove Ecosystem. Phuket.
9. Đặng Ngọc Thanh, 1965. Một số loài giáp xác mới tìm thấy trong nước ngọt và nước lợ miền Bắc Việt Nam. Tạp San Sinh vật Địa học, IV(3): 146-152.
10. Đặng Ngọc Thanh, 1967. Các loài mới và giống mới tìm thấy trong khu hệ động vật không xương sống nước ngọt và nước lợ miền bắc Việt Nam. Tạp San Sinh vật Địa học, IV(4): 155-164.
11. Đặng Ngọc Thanh, Lê Hùng Anh, 2005. Một số dẫn liệu mới về nhóm Amphipoda-Gammaridae ở vùng biển Việt Nam. Tạp chí Sinh học, 27(2): 1-7.
12. Wongkamhang K. et al., 2009. Seagrass Gammarid Amphipods of Libong Island, Trang Province, Thailand. The Natural History Journal of Chulalongkorn University, 9(1): 69-83.

NEW AMPHIPODA CRUSTACEANS SPECIES RECENTLY FOUND IN VIETNAM NEARSHORE WATERS

Dang Ngọc Thanh, Le Hung Anh

Institute of Ecology and Biological Resources, VAST

SUMMARY

Taxonomical study recently realized with materials collected from nearshore waters of Vietnam has contributed 7 new species to science, belonging to families: Amphithoidae, Corophiidae, Liljeborgiidae, Lysianassidae and Synopiidae.

Cymadusa exavata sp. n. (Figs 1-16)

Male: Body large in size. Anterofrontal margin with low ocular lobe. Eyes subquadrate, reddish. Antennae 1 and 2 subequal in length, reaching midpoint of body length. Antennae 1 with 1st and 2nd peduncular article similar in length. Flagellum 26-articulated, accessory flagellum 1 articulate. Antennae 2 with 4th as long as in length with 5th peduncular article, flagellum 24-articulated. Mandibule palp 3-jointed, 2nd and 3rd joints equal in length, with distal long seta. Gnathopod 1 (male) with 5th article cup form, 6th article large, subquadrate, palm transverse widely excavated, delimited by a strong tooth. Gnathopod 2 with slender, curve 2nd article 5th and 6th article subequal in length, the later one subretangular, palm oblique, short. Claw like 7th article overreaching beyond palm. Uropod 1 with ramus unequal, lateral margin setose. Uropod 2 with equal ramus. Uropod 3 with rami longer than 1/2 peduncle. Telson quadrate distally setose.

Female: Unknown.

Kanaku quadrata sp. n. (Figs. 17-32)

Male: Anterolateral cephalic lobe developed, reaching nearly distal margin of 3th peduncular article of Ant 2. Eyes large, occupied the whole cephalic lobe. Antennae 1, 2nd and 3rd peduncular articles subequal in length. Flagellum 8-articulated. Antennae 2 with 4th peduncular article very long, inflated, distal angle with a hooked tooth. 5th article stick shaped, 1/2 as long as 4th article. Gnathopod 1 with coxa anteriorly and posteriorly prolonging, 4th, 5th and 6th articles subequal in length. Gnathopod 2 with 2nd article slender, 5th subtriangular, 6th article widely quadrate, palm transverse, delimited by a strong tooth. Uropod 3 uniramous. Telson lobe medially excavated. Urosomit calcoscent.

Female: Sexual dimorphism in antennae 2, gnathopod 1 and 2 structures.

Listriella tuberculata sp. n. (Figs. 33-50)

Male: body small in size, whitish. Eyes round, large. Antennae 1 with 1st peduncular article large, 3rd article very small, flagellum 12-articulated, accessory flagellum 3-articulated. Antennae 2 with 4th and 5th peduncular articles equal in length, 14-articulated. Mandibule palp 3-jointed the 2nd the longest. Gnathopod 1 (male) with 5th article flat, cup form in shape, 6th ovate, palm overreaching midpoint of posterior margin, setose and spinose, delimited 2 small tubercular spines. In proximal part near to basis occurring 3 large tubercles. Gnathopod 2 with similar structure, but 6th article with palm without tubercles at proximal part, only setose. Urosomit with a spine in dorsal margin. Uropod 1 with ramis subequal, longer than peduncle, outer ramus slender, biarticulate inter ramus lanceolate. Telson bilobed slender, distally spinose epimera 1-3 with poster distal angles untoothed. Pleonit segment dorsal margin smooth.

Hippomedon pluriarticulatus sp. n. (Figs. 51-60)

Male: body large in size. Dorsal margin without carina. Eyes large, reniform. Antennae 1 with 1st peduncular article longer than 2nd and 3rd article combined. Flagellum 16-jointed 1st joint very large. Accessory flagellum 6-articulated. Antennae 2 reaching to midpoint of body length, 4th peduncular article large subquadrate, shorter than 5th article, flagellum 46 articulate. Mandibule palp with 2nd joint the longest. Gnathopod 1 short, 5th and 6th articles subequal in length, 6th article subrectangular, palm transverse distally located. Dactylus claw like, overreaching beyond palm, posterior margin armed with a spine. Gnathopod 2 long, 2nd article slender very long, 5th article 2 times as long as 6th, palm transverse distally located. Surface of 5th and 6th article densely setose. Claw like dactylus short, beak form. Uropod 1 and 2 rows of spines. Uropod 3 with rami longer than peduncle outer ramus biarticulate. Telson bilobed slender angle toothed. Epimera 3 with osterodistal

Hippomedon bioculatus sp. n. (Figs. 61-71)

Male: body large in size, dorsal margin without carina. Head small, no rostrum. Eyes present with two distinct ommatidia. Antennae 1 with robust 1st article, 2nd and 3rd articles minute. Flagellum 7-articulated. Antennae 2 short, reaching to 1/3 body length 4th and 5th articles equal in length, flagellum 26-jointed. Mandibule palp 3-jointed, 2nd and 3rd joints similar in length. Gnathopod 1 (male) with 5th article longer than 6th, this article elongate ovate in shape, palm oblique, reaching to 1/2 posterior margin delimited by a spine, palm margin scarcely setose. Claw like dactylus covered palm length. Gnathopod 2 with 5th longer than 6th article, this later subrectangular, densely setose on surface. Palm transverse, distally located in 6th article. Dactylus very short, beak form. Uropod 1 and Uropod 2 with rami equal peduncle, outer ramus biarticulate.

Telson bilobed paralelly elongated. Epimera 3 with posterodistal angle produced to a minute tooth. Epimera 1, 2 with a spine in dorsal margin.

Tiron quadrioculatus sp. n. (Figs. 72-86)

Male: Dorsoanterior margin of head curving evenly to rostrum, without forming extended spine. lateral cephalic lobe round. Rostrum jointing obliquely anteroventrally. Eyes not presented, accessory eyes composed by 4 ommatidia. Antennae 1 with 2nd and 3rd articles equal in length. Flagellum 10-articulated, accessory flagellum 4-articulated. Antennae 2 with 4th peduncular article 2 times as long as 5th, flagellum 9-articulated. Mandibule palp with elongate 2nd joint. Gnathopod 1 and 2 (male) similar in structure, with 5th article slender, 2 times as long as 6th article. 6th article cylindrical, lateral inferior margin, as in 5th article, with rows of long setae. Claw like dactylus elongate. Pereopods 3-7 with short, cylindrical, 4-6 articles laterally armed with rows of spines and rudimentary distal dactylus. Uropods 1 and 2 with rami shorter than peduncle. Uropod 3 with rami longer than peduncle, outer ramus biarticulate, inner ramus with dense setose lateral margin. Telson with 2 slender lobes, slightly distally separated. Pleonit dorsal margin serrated. Urosomit 1, 2 with strong teeth in posterodorsal margin.

Pseudotiron sublongicaudatus sp. n. (Figs. 87-100)

Male: Body small in size. Dorsoanterior margin of head forming an extended forehead protuberance. Pleonit 1-5 with serrated posterodorsal margin. Antennae 1 peduncular article equal in length with 3rd article, 2nd article short, flagellum 15-articulated, accessory flagellum 3-articulated. Antennae 2 with 5th peduncular article shorter than 4 article, flagellum 17-articulated, lateral margin peduncular articles setose. Mandibule palp with 2nd joint 2 times as long as 1st joint. Gnathopod 1 with 5th and 6th articles elongate, slender 6th article not differentiated, 5th article 2.5 times as long as 6th article. Claw like dactylus elongate and toothed in ventral margin. Uropod 1 and 2 with rami longer than peduncle, inner ramus longer than outer, both biarticulate. Uropod 3 with unequal 2 ramus, lateral margin densely setose. Telson bilobed, slender, slightly separated distally. Urosomit 1-3 with poster dorsal marginal spines.

Keywords. Amphipoda, Amphithoidae, Corophiidae, Liljeborgiidae, Lysianassidae, Synopiidae, Vietnam nearshore waters.

Ngày nhận bài: 27-9-2011